## Входной тест

Пишите что в голову приходит:
Формулы, определения, графики, свойства, примеры, ассоциации — в любом формате, но кратко и по делу.

| | | |
|---|---|---|
| | **Механика** | |
| | Линейная скорость, угловая скорость, частота вращения, период, радиус | |
| | Шар: радиус, объём, плотность, масса | |
| | Законы Ньютона | |
| | Закон всемирного тяготения | |
| | Космические скорости | |
| | Потенциальная энергия тела в поле тяготения<br>а) вблизи поверхности Земли<br>б) в космосе | |
| | **Молекулярная физика** | |
| | Уравнение состояния идеального газа | |
| | Связь скорости молекул газа и температуры | |
| | Первое начало термодинамики | |
| | Типичные скорости молекул газа в воздухе | |
| | Скорость звука в воздухе | |
| | **Электричество** | |
| | Закон Кулона | |
| | Сила Лоренца | |
| | Теорема Гаусса | |
| | **Оптика** | |
| | Вогнутое зеркало против собирающей линзы: что лучше? | |
| | Видимый свет: длины волн | |
| | Связь освещённости с расстоянием от фонаря | |
| | Интерференция<br><br>Дифракция | |
| | Дифракционная решётка | |
| | Эффект Доплера | |
| | **Кванты и атомы** | |
| | Закон Стефана-Больцмана | |
| | Закон Вина<br>(тепловое излучение) | |
| | Дискретный спектр | |
| | Атом Бора и атом бора | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Реальный космос – объекты** | |
| | Звёзды и планеты: главное различие | |
| | Старые и новые планеты Солнечной системы | |
| | Экзопланеты | |
| | Квазары | |
| | Гравитационные волны. Проект LIGO | |
| | Тёмная материя | |
| | Большой взрыв и возраст Вселенной | |
| | **Реальный космос – величины** | |
| | Скорость света | |
| | Световой год | |
| | Астрономическая единица | |
| | Парсек | |
| | Расстояние от Земли<br>а) до Луны<br>б) до Солнца<br>в) до ближайшей звезды (кроме Солнца) | |
| | Период обращения искусственного спутника Земли | |
| | **Астрономические приборы** | |
| | Виды телескопов | |
| | Разрешающая сила оптического прибора | |
| | Крупнейшие современные астрономические приборы | |
| | **Известные астрономы**<br>(кто, когда, что сделал ...) | |
| | **Что видели сами** | |
| | Солнечное и/или лунное затмение | |
| | Млечный путь | |
| | Кометы | |
| | Луну в телескоп, бинокль и т.п. | |
| | ... что ещё ... | |
| | **Мини-тест** | |
| | Луна ближе Солнца в 400 раз. Во сколько раз она меньше по диаметру? | |
| | Одинока ли наша цивилизация во Вселенной? | не знаю / может быть / да / нет |
| | Когда синий свет от далекой галактики становится зеленым, это – | голубой гигант / зелёный луч / красное смещение / чёрная дыра / белый карлик / жёлтая лихорадка |
| | Бывает ли в Санкт-Петербурге Солнце в зените? | |
| | Можно ли наблюдать одновременно лунное и солнечное затмения? | нельзя / редко / часто |
| | Что такое Крест Эйнштейна? | наблюдаемый астрономический объект<br>математическая фигура<br>памятник на Земле |
| | Где расстояние между звёздами в среднем больше | в созвездиях / в звёздных скоплениях? |
| | Как называется галактика, в которой находится единственная известная обитаемая планета? | Млечный Путь / Большая Медведица / Туманность Андромеды |